

2de GT1 – mathématiques
Travail à distance n°9 : pour le mardi 02 juin 2020

Bonjour à toutes et tous,
je posterai ce même document de travail sur Pronote pour tous les cours de la semaine.
Bon courage, portez vous bien.
Cordialement.

M. Andrieux

Cette semaine, on continue à étudier le cours du chapitre 12 sur les probabilités.
Les documents sont sur Pronote et aussi sur le blog habituel :

<http://andrieux.hautetfort.com/>

Je vous invite à un échange en direct vendredi 29 mai à 14h00.
Voici le lien (toujours le même) :

<https://eu.bbcollab.com/guest/14055969c3f346cfb80be22efe3edebe>

1 Première partie

1. Étudier la correction du travail à distance n°8, et noter vos questions en vue de l'échange en direct.
2. Étudier le cours du chapitre 12 en intégralité.
3. **Travail à rendre par courriel à l'adresse suivante : sandrieux@yahoo.fr :**
Faire une fiche de cours sur le chapitre 12 probabilités qui reprend tous les énoncés importants du chapitre.

2 Deuxième partie

Exercice 1 (exercice 60 page 318)

Exercice 2

L'association sportive d'un lycée compte 250 adhérents, tous demi-pensionnaires ou externes. Ces adhérents doivent choisir un sport et un seul : basket-ball ou volley-ball.
Il y a 140 demi-pensionnaires, et parmi eux, 40 ont choisi volley-ball.
160 adhérents ont choisi le basket-ball.

1. Compléter le tableau des effectifs suivant (aucune justification n'est attendue).

	Basket-ball	Volley-ball	Total
Demi-pensionnaires			
Externes			
Total			

2. On rencontre un adhérent de l'association au hasard. Tous les adhérents ont la même probabilité d'être rencontrés.
On considère les événements suivants :
 E : « L'adhérent est externe » ;
 B : « L'adhérent a choisi le basket-ball ».
(a) Calculer $P(E)$. Justifier.
(b) Calculer $P(\overline{E})$.
(c) Calculer $P(B)$.
(d) Traduire par une phrase l'événement $B \cap E$ et calculer sa probabilité.
(e) Traduire par une phrase l'événement $B \cup E$ et calculer sa probabilité.

- (f) Traduire en utilisant les notations de l'exercice l'événement « l'adhérent est demi-pensionnaire et a choisi le volley-ball ».

Calculer la probabilité de cet événement.

Exercice 3

Une urne contient 3 boules rouges (R), 2 boules blanches (B), et 1 boule jaune (J). On tire successivement et sans remise deux boules de l'urne.

1. Représenter l'expérience par un arbre pondéré.
2. Calculer la probabilité d'obtenir deux boules rouges.
3. Calculer la probabilité d'obtenir une boule jaune.

Exercice 4

On joue à Pile ou Face avec une pièce équilibrée.

On lance la pièce quatre fois de suite.

Quelle est la probabilité d'obtenir au moins un Pile ?

Exercice 5

On lance deux dés cubiques équilibrés. Quelle est la probabilité pour que la somme des résultats fasse 6 ?